

MAJA_OBJECTS

ProjectForge TechPaper

ABSTRAKT

Projektmanagement im Bereich Softwareentwicklungen unterliegt besonderen Bedingungen.

AUTOR

Mauro Niro (niro@micromata.de)

VERSION

1.0

DATUM

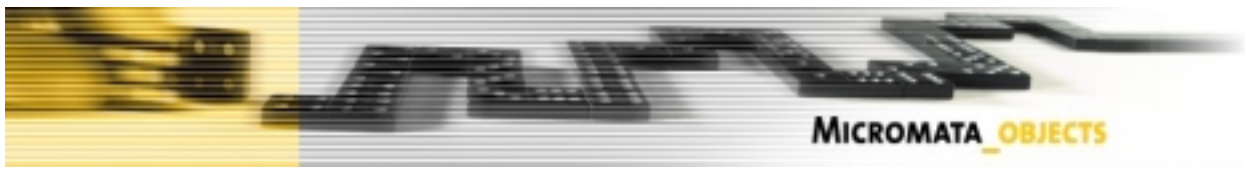
Kassel, den 31.07.2000

SEITEN

9

KONTAKT

Micromata_Objects GmbH
Ochshäuser Strasse 45
D-34123 Kassel
Tel.: 0561-57063-0
Fax.: 0561-57063-19
<http://www.micromata-objects.de>
<mailto:kommer@micromata-objects.de>



Einleitung

ProjectForge ist ein Projektverwaltungssystem, das ein Portal für die projektbezogene Verwaltung und Kommunikation realisiert.

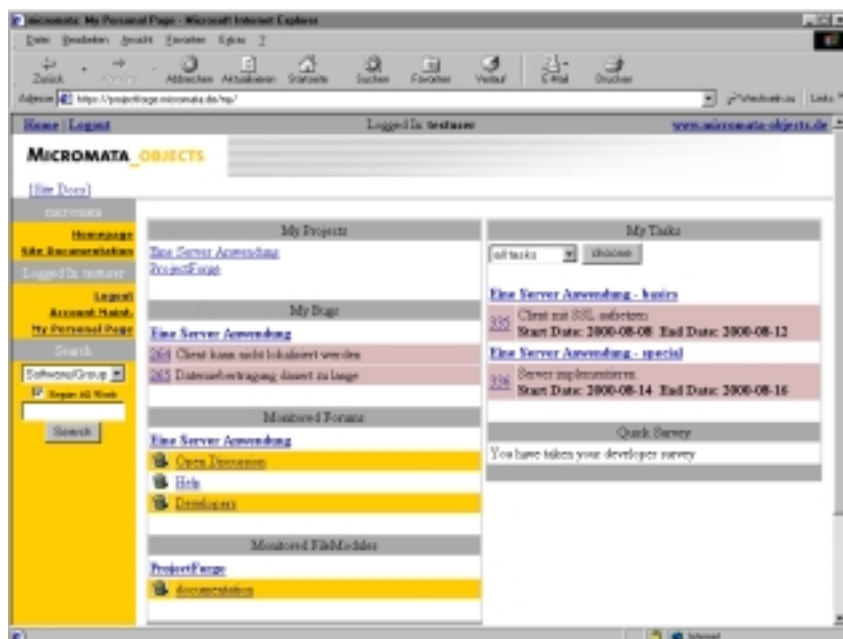
Features

- integrierte Benutzerverwaltung
- komplette Projektverwaltung
- Versionsverwaltung von Dokumenten
- Integrierte Kommunikationsplattform

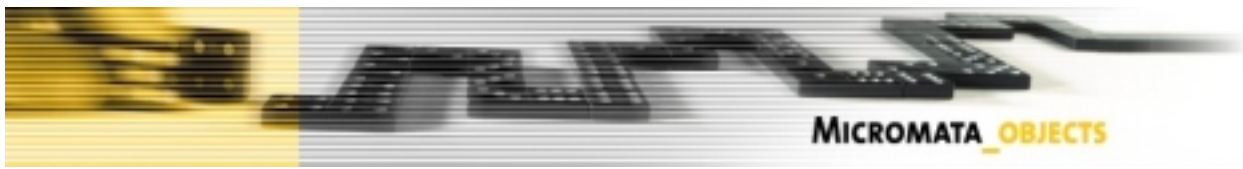
Benutzer

ProjectForge stellt jedem Benutzer ein persönliches Portal zur Verfügung. Dieses Portal ermöglicht dem Benutzer einen schnellen Überblick über alle relevanten Projektdaten:

- Projektmitgliedschaften,
- anstehende Aufgaben (Tasks),
- offene Probleme oder Fehler (Bugs),
- abonnierte Foren
- abonnierte Mailinglisten
- überwachte Distributionsmodule



Innerhalb eines Projektes können durch die jeweiligen Projektleiter für die verschiedenen Bereiche detaillierte Zugriffsrechte vergeben werden.



Projekteabwicklung

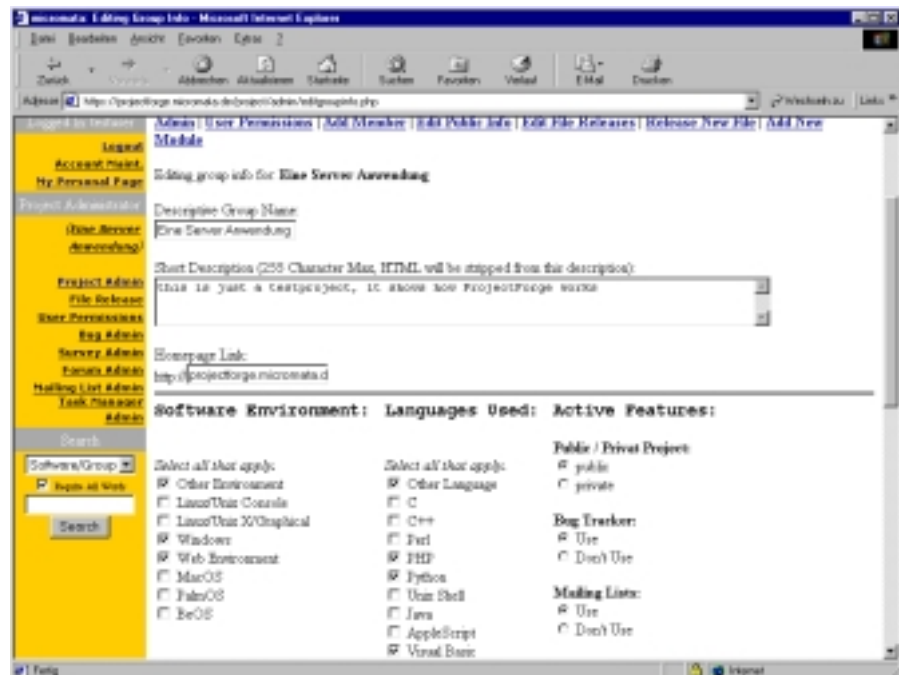
Im Laufe eines Projektes fallen viele Aufgaben der Projektverwaltung an.

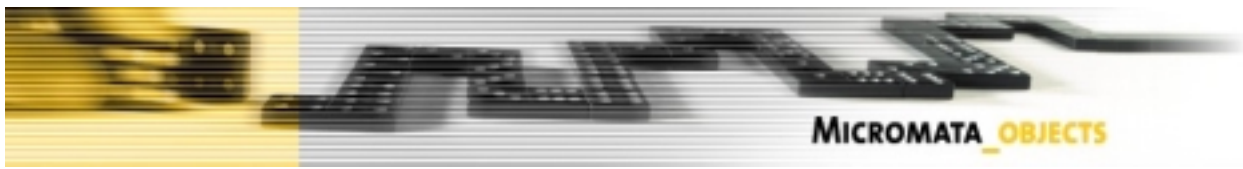
Einrichtung eines Projektes in ProjectForge

Um ein Projekt einzurichten, bietet ProjectForge ein sehr komfortables Werkzeug an, mit dessen Hilfe der Projektleiter eine Projektbeschreibung mit allen Eckdaten, kurze Beschreibung des Projektes, verwendete Technologien, usw. hinterlegt. Auch die Mitglieder eines Projektes werden hier mit entsprechende Zugriffsrechten eingetragen.

- Project Admin: Dies ist der Projektleiter, er hat innerhalb eines Projektes alle Zugriffsrechte,
- Developer: der Projektmitarbeiter kann die ihm zugewiesene Aufgaben entgegen nehmen, verwalten und weiter bearbeiten. Je nach Berechtigung innerhalb des einzelnen Projektes kann der Developer Aufgaben eines Projektleiters übernehmen.
- Customer: Nutzer oder Auftraggeber eines Projektes. Um eine Transparenz gegenüber Dritten zu gewährleisten, können Projektmitglieder mit minimalen Rechten in die Projekte mitaufgenommen werden.

Des weiteren kann hier festgelegt werden, welche ProjectForge-Features für das Projekt verwendet werden sollen.

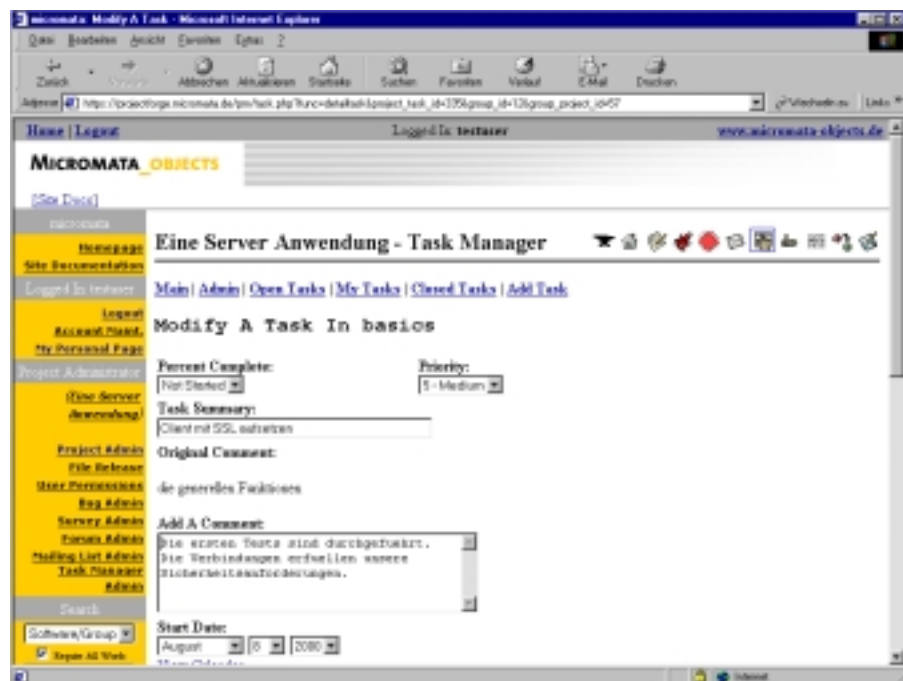




Aufgabenplanung und Verteilung

In der Planungsphase eines Projektes wird festgelegt, in welche Teilbereiche das Projekt aufgeteilt wird. Die einzelnen Teilbereiche unterteilen sich wieder in kleinere Aufgaben, Tasks.

ProjectForge unterstützt die Planungsphase indem für jeden Task eine eigene Karteikarte angelegt wird. In dieser Karteikarte sieht der zuständige Projektmitarbeiter, welche Aktivitäten bereits stattgefunden haben und wie weit der Task bearbeitet wurde. Hier bietet ProjectForge den Projektmitarbeitern eine Möglichkeit, die anfallenden Tasks selbst zu verwalten, zu kontrollieren und Termine innerhalb eines Projektes festzulegen und zu überwachen.



Dokumentenmanagement

Innerhalb eines Projektes entsteht eine Vielzahl von Dokumenten, sei es nun der Entwurf eines Projektes in Form von Textdokumenten, Tabellen, Grafiken, CAD Dateien oder der Quellcode eines Softwareprojektes. Da im Normalfall mehrere Entwickler an einem Projekt arbeiten und somit auch an den selben Dokumenten, müssen diese abgeglichen werden.

ProjectForge bietet hier eine komfortable Möglichkeit für die Dokumentenverwaltung. Mit Hilfe eines Dokumenten Repository CVS (Current Version System), können die erarbeiteten Dokumente, an denen mehrere Projektmitarbeiter arbeiten, immer in der aktuellen Version zur Verfügung



gestellt werden. Der Zugriff auf das Repository kann über das lokale Intranet oder über das Internet ermöglicht werden.

Qualitätssicherung während und nach der Entwicklung

Durch das Bugtracking-System können Fehler (Bugs) von Mitarbeitern oder Kunden des Projektes aufgegeben, durch ein Bug-Admin an die jeweiligen Bearbeiter weitergeleitet, und von diesen bearbeitet werden. Um die Bearbeitung eines Bugs zu verfolgen, besteht die Möglichkeit, jeden Schritt des Bugfixings in eine Karteikarte einzutragen, und alle an diesem Bug beteiligten Personen mit einer E-Mail über die ergriffenen Maßnahmen zu informieren.



Da Bugs in bestimmten Bereichen eines Projektes auftreten, bietet ProjectForge auch für Bugs Verwaltungstools an. Der Bug-Admin kann bestimmte Kategorien und Gruppen für Bugs einrichten und Bugstatistiken erstellen lassen.



ProjectForge - Bug Tracking

[Submit](#) | [Open Bugs](#) | [My Bugs](#) | [Closed Bugs](#) | [Filters](#) | [Reporting](#) | [Admin](#)

Bugs By Technician



Betatests und Feldtests

Um Projekte abzuschließen, sind Tests der einzelnen Module oder des gesamten Produktes notwendig. Speziell Softwareprodukte sollten einigen Betatests unterzogen werden. Mit Hilfe der Projektseite von ProjectForge können Beta- und Demoverversionen einem größerem Kunden- oder Nutzerkreis zugänglich gemacht werden. Die Tester sind dann wiederum in der Lage, über die ProjectForge ein Feedback an das Projektteam zu geben. Die Team kann sich dann schnell auf die Wünsche und Fehlermeldungen der Kunden einstellen und reagieren.

Patches und Updates

Nach der ersten Veröffentlichung eines Projektes, sollte dies auch weiterhin gepflegt werden, um den Kunden Erweiterungen der Funktionalität (Updates) oder kleinere Änderungen (Patches) in dem Produkt anbieten zu können. Um diese Produktpflege dem Kunden leicht zugänglich zu machen, bietet ProjectForge einen Patch-Manager an. Hier können kleinere und größere Patches dem Kunden zur Verfügung gestellt werden.

Updates auf die nächsten Versionen eines Projektes können mit dem File Release Manager veröffentlicht werden. Kunden werden automatisch über die neue Version mittels einer EMail aufmerksam gemacht. Auf der Projektseite stehen die Updates dann zum download zur Verfügung.

Kommunikation

Um ein Projekt erfolgreich durchführen zu können, bedarf es innerhalb eines Projektes einer intensiven und strukturierten Kommunikation aller beteiligten Personen von Auftragnehmer und –geber, sowie Endnutzer. Die von



ProjectForge bereitgestellte Plattform deckt eine breite Spanne von Kommunikationsmöglichkeiten ab.

Hierfür bieten sich mehrere Möglichkeiten:

- Mailinglisten.
Es können zu jedem Projekt beliebig viele Mailinglisten angelegt werden (Entwickler intern, Kundensupport, Produktannouncements, Diskussionslisten).
- Projektbezogene News.
Innerhalb eines Projektes besteht die Möglichkeit, News auf das Projekt Portal zu posten.
- Globale News.
auf der Startseite gibt es eine allgemeine Newsgroup, diese ist unabhängig von den projektbezogenen News.
- Announcements (E-Mail).
Alle Teilnehmer werden mit dem internen E-Mailer über ein Nutzeralias angesprochen, so dass eine interne Firmen E-Mail-Adresse nicht nach außen gegeben werden muss.
- Notifications.
ProjectForge bietet dem Benutzer an, dass er automatisch bei Veränderungen in seinem Arbeitsbereich (Tasks, Bugs, Foren, etc.) mit einer E-Mail benachrichtigt wird. Dies geschieht dann, wenn in Foren, die der Benutzer abonniert hat, neue Nachrichten eintreffen oder Änderungen an den registrierten Bugs vorgenommen werden. Auch wenn Patches und Updates veröffentlicht werden, können Benutzer von ProjectForge, auf Wunsch, mit einer E-Mail benachrichtigt werden.
- Projektbezogene Foren, um eine themenorientierte Kommunikation bei den Projektmitgliedern zu ermöglichen, kann eine beliebige Anzahl themenorientierter Diskussionsforen, für eine öffentliche und interne Diskussion, eingerichtet werden.

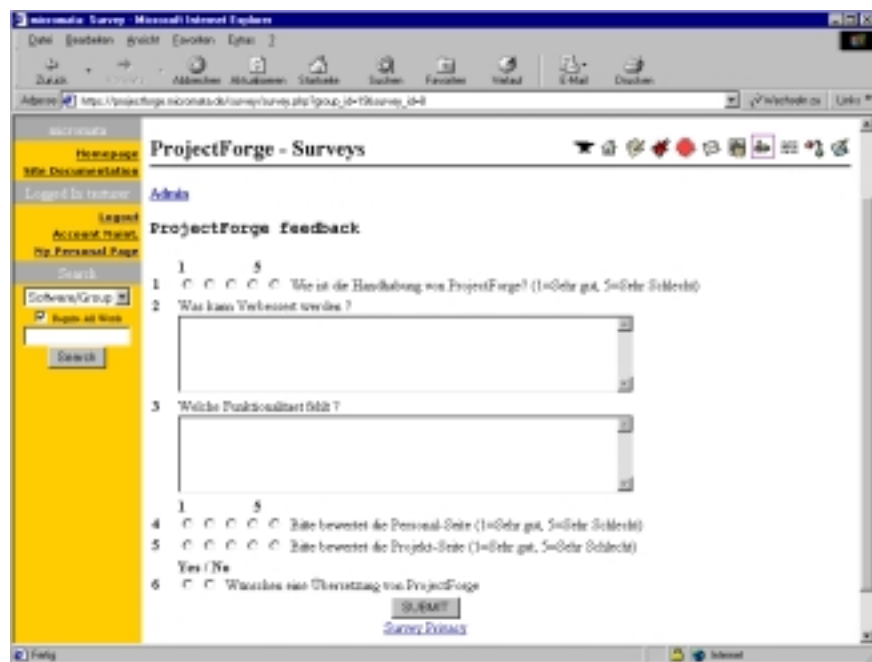
Einen anderen Weg der Informationsbeschaffung, um Resonanzen von Projekten zu erhalten oder den aktuellen Entwicklungsstand eines Projektes festzustellen, sind Umfragen (Surveys). Surveys lassen sich zu jedem beliebigen Zeitpunkt starten und mit einer bestimmten Zielgruppe durchführen. Tools zum Erstellen und Auswerten von Umfragen stellt ProjectForge mit dem Survey Manager bereit.



Customer Care

Die beschriebenen Features von ProjectForge können nach Abschluss eines Projektes auch dazu eingesetzt werden, dem Kunden Support anzubieten. Mit Hilfe des Bugtrackings ist der Kunde in der Lage, auftretende Schwierigkeiten direkt dem Projektteam mitzuteilen. Der Bug-Admin nimmt die Bugs entgegen und leitet sie zur Bearbeitung an den zuständigen Projektmitarbeiter weiter. Der Kunde kann dann über den Notification Mechanismus automatisch mit einer Email informiert werden, wenn ein solcher Vorgang von einer Person bearbeitet, geändert oder abgeschlossen wurde.

Des weiteren können Foren eingerichtet werden, in den Kunden und Projektmitarbeiter ihre Erfahrungen austauschen und nützliche Tipps geben können. So lassen sich für die Projekt- und Produktpflege neue Erkenntnisse sammeln.



Aber auch das Projektteam ist in der Lage, sich ein Feedback von seinen Kunden einzuholen. Dies kann mit Hilfe des Survey Managers geschehen.



Plattform und Systemanforderungen

ProjectForge basiert auf einem LAMP-System (Linux, Apache, Mysql und Php). Der Client benötigt lediglich einen Webbrowser mit SSL Unterstützung, um mit ProjectForge seine Arbeit zu organisieren.

Um für ein kleines bis mittleres Unternehmen (50 – 100 Mitarbeiter) ProjectForge aufzusetzen, wird für den Server ca. ein Pentium 166 MHz, 64 MB RAM benötigt. Der benötigte Festplattenplatz liegt für die Grundinstallation (ohne CVS-Repository) bei ca. 30MB. Für jedes Projekt werden mindestens 6 MB Festplattenplatz benötigt, um das Projekt anzulegen. Für mittlere und größere Unternehmen besteht auch die Möglichkeit, ProjectForge auf einer Serverfarm zu betreiben.

Anpassung

Die Trennung von Backend und Frontend des Systems ermöglicht eine individuelle Anpassung von ProjectForge an die Kundenwünsche. Das Backend steuert die notwendigen Datenbankoperationen, erstellt ein regelmäßiges Backup und stellt die modular aufgebaute Funktionalität von ProjectForge bereit. Die Darstellung im Client Browser (Frontend) wird separat erzeugt und lässt sich an jedes Corporate Design anpassen. Eine Erweiterung der Funktionalität wird mit Plug-In Modulen realisiert. Mit Hilfe der Maja_Objects Technologie lässt sich ProjectForge in den heterogenen Workflow Ihres Unternehmens integrieren.